ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 42. Poznań w sobotę dnia 16 października 1869. № 42.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Światło i rośliny.

III.

(Dalszy ciąg).

O ruchu heliotropowym, wyginaniu się ku światłu (inflexyi) i wiciu się roślin.

Najwidoczniejszym i zmysłom naszym najprzystępniejszym jest wpływ światła na ruchy samodzielne roślin. Odróżniamy dwa ruchy: jeden ku światłu, drugi od światła; z tych ostatni właściwy jest niektórym wijącym się roślinom, jak n. p. bluszczowi; największa jednakże część roślin wygina się ku światłu. Ruch ten heliotropowy podzielają także kwicia i korzenie roślin w wodzie rosnące. Listki posiadają często znaczną siłę heliotropową, i tak gdy Bonnet wierzchnią ich stronę pozakrywał tak delikatnemi deszczułkami, iż tylko dolna strona była oświeconą, przekręciły się wszystkie dolnemi powierzchniami ku górze i stanęły tym sposobem opacznie. Zjawisko podobne uważać można codziennie nawet i bez osobnych do tego przyrządów, listki bowiem i kwiaty niejednych roślin przy wschodzie słońca zwracają się ku wschodowi, kilka godzin później znajdujemy je skierowane więcéj ku południowi, wieczorem zaś ku zachodowi. Przy ruchach tych nietylko światło wprost idące działa nadzwyczaj silnie, lecz także i światło rozproszone, z promieni zaś rozszczepionych najsilniéj promienie większych łamliwości.

Bonnet jeszcze w roku 1754 przyczynę ruchu heliotropowego roślin przypisywał cieplikowi promieni słonecznych, Tessier jednakże dowiódł, że mniemanie to jest błędne i że nie ciepło, lecz jedynie światło słoneczne jest jego przyczyną. Stanowczych dowodów na to dostarczył Payer, wystawiwszy roślinki w ciemności wyhodowane i zupełnie proste na światło nagle działające z boku. Wątłe te roślinki natychmiast się krzywiły i to tak energicznie, że gdy dolna część strzałki miała jeszcze kierunek pionowy, górna jéj część już wyginała się horyzontalnie, poczém i dolna pochylała się za nią, do światła.

Wspomnieliśmy powyżéj, że nie wszystkie składniki promienia słonecznego z równą siłą pociągają roślinę ku sobie; według Payera i Gardnera promienie mniejszych łamliwości (czerwone, pomarańczowe, żółte i zielone) są prawie bezskutecznemi, podczas gdy promienie fioletowe z równą prawie siłą działają, jak światło nie rozłożone. Maximum téjże siły zdaje się być położone w pasie fioletowym widma w pobliżu pręgi G; Guillemin jednakże znalazł, że inflexya roślin ma dwa maxima: jedno większe w części widma ultrafioletowéj, a zatém optycznie ciemnéj, pomiędzy kresą I i H, drugie w części czerwonéj; minimum zaś leży w pobliżu kresy F. Wypadki tych badaczów są z sobą w sprzeczności, co zapewne ztąd pochodzi, że jedni mniéj, drudzy więcéj skrupulatnie doświadczenia te nader delikatne czynili; według Becquerela jednakże doświadczenia Guillemina zdają się zasługiwać na pierwszeństwo.

Jak łodygi i gałęzie roślin mają dążność wyginania się ku światłu, tak przeciwnie większa część korzeni odwraca się od niego. Młode roślinki kapusty lub gorczycy, hodowane na pływającéj bawełnie w naczyniu szklaném, przybierają kształt litery S w ten sposób, że główki roślin pochylają się ku światłu, korzonki zaś odchylają się od niego. Korzenie znów pewnych roślin, jak n. p. rozchodnika, są tylko wrażliwe na światło wprost idące, nieczułe zaś na światło rozproszone; korzenie innych jeszcze roślin, jak n. p. niektórych gatunków rzeżuchy (nasturium) nieczułe są tak na światło wprost idące, jak i rozproszone.

Payer utrzymuje, że tesame promienie, które łodygę pociągają ku sobie, działają także najsilniéj na odchylanie się korzeni; Dutrochet zaś dowiódł, że przy inflexyi łodyg czynną jest przeważnie a może i wyłącznie strona rośliny oświecona, rozszczepiwszy bowiem łodygę podłużnie w ten sposób, że strona oświecana oddzieloną została od strony zacienianéj, uważał w chwili dokonanéj operacyi, że pierwsza przedstawiła wygięcie na zewnątrz, (t. j. ku światłu,) druga zaś strona

zacieniona ustawiła się pionowo lub zagięła się w kierunku przeciwnym.

Jakie przeznaczenie i jaki udział mają te ruchy w życiu rośliny, dotąd nie wiadomo; Dutrochet wprawdzie, upatrując w roślinach system nerwowy, podobny zwierzęcemu, naznacza mu także tęsamą ważną rolę w życiu rośliny, którą wypełnia tenże system w objawach życia zwierzęcego. Jako przyczynę tych ruchów uważa Dutrochet większe nabrzmienie komórek w jednéj części łodygi, niż w drugiéj.

Podczas gdy jedne rośliny wyginają się ku światłu, inne odwracają się od niego; według Dutrocheta odchylają się gałązki pasożytnéj jemioły (Viscum) od światła; chmiel i powój, umieszczone w naczyniu pełném wody, zamiast wyginać się ku oknu, cofają się w głąb' pokoju, inne wijące się rośliny, jak n. p. groch, wiją się nawet w ciemności, inne znów, jak Diascorea Batatas w ciemności zupełnie własność wicia się tracą.

O stanie snu i czuwania roślin.

Do nader ciekawych ruchów roślinnych, wywołanych przeciwieństwami światła i cienia, zaliczyć także potrzeba sen liści i kwiatów. Wiadomą powszechnie jest rzeczą, że wiele kwiatów po zachodzie słońca zamyka swoje korony i znów je nad ranem otwiera. Fritsch, który przez lat sześć uważał zamykanie się i otwieranie koron przy 142 gatunkach roślin, utrzymuje, że każdy kwiat ma w porze 24 godzin bardzo wyraźne maxima otwierania i zamykania się, tudzież, że każdy listek i płatek w ciągłym, chociaż nader powolnym znajduje się ruchu. Są kwiaty, które swoją koronę tylko nad ranem otwierają, inne, które tylko w nocy lub wieczorem całkowicie się rozbudzają i to tak regularnie, że na podstawie tych spostrzeżeń mógł ułożyć Linneusz swoje horologium plantarum czyli zegar roślinny.

Odróżnić nam tutaj wypada ruchy uważane u roślin drażliwych, jak n. p. Dionaea muscipula, któréj listki przy mechaniczném dotknięciu się ich powierzchni tak nagle i gwałtownie zamykają się, iż często chwytają owady, które drażnienie sprawiły; temi to ruchami bliżéj zajmować się nie będziemy, ponieważ one od światła nie są zależne.

Równie powszechnym, jak sen kwiatów, jest także i sen liści, który u naszéj zwyczajnéj koniczyny mamy sposobność uważać a który jest tém wyraźniejszy, im młodszemi są listki rośliny. Ruch ten może być u listków złożonych nader rozmaity i tak u naszéj tak zwanéj akacyi (Robinia pseudoaccacia) główna łodyga schyla się ku dołowi, listeczki zaś przeciwległe zbliżają się do siebie tak, iż się dotykają wzajemnie.

Że światło jest główną przyczyną snu i rozbudzenia się roślin, okazuje się ztąd, że tak pierwszy, jak drugi stan u wielu kwiatów regulować można światłem kunsztownem lub zmienić na inny wbrew przyrodzie odnośnéj rośliny. Ornithogallum umbellatum rozbudza się zazwyczaj o godz. 11 rano a zamyka się o 3 po południu, wszelako kwitnąca gałązka téjże rośliny, przenoszona na przemian z miejsca ciemnego w oświetlone, zamykała się w pierwszém a otwierała w drugiém, bez względu na porę dniową.

Tożsamo doświadczenie zrobiono z kwiatem powoju (convolvulus purpureus), który pod wpływem światła lamp pomiędzy 8 a 10 godziną wieczorem otwierał się, jak we dnie, lecz podczas gdy kwiaty jego na wolności około południa znów się zamykają, pozostały one teraz otwarte aż do godziny 7 rano, poczém rozkwitły znów o godz. 6 wieczorem i zamknęły się około północy; inne gatunki powoju, (jak convolvulus arvensis i cneorum,) rozwarły i zwarły się pomimo sztucznego oświetlenia o swoim zwykłym czasie; natomiast rośliny, które na wolności tylko w pełném świetle korony rozwijają, pod wpływem sztucznego oświetlenia nie zakwitły wcale.

Bonnet i wielu innych fizyologów zeszłego wieku starało się wytłómaczyć te zjawiska nie za pomocą wpływu światła, lecz za pomocą innych czynników fizycznych, n. p. różnic temperatury i stanu hygrometrycznego powietrza, liczne jednakże doświadczenia, przedsiębrane z roślinami w najrozmaitszych warunkach termicznych i hygrometrycznych, dowiodły, że tylko światło jest wyłączną przyczyną wspomnianych zjawisk; według Dutrocheta działa ono podobnie, jak przy wyginaniu łodyg, t. j. sprawia raz większe, drugi raz mniejsze nabrzmienie komórek kielicha i korony, u liści zaś wywołuje stan snu lub czuwania, działając jedynie na zgrubiałość znajdującą się przy podstawie ogonka liści tak zwanych stawowych; aby dowieść, że przyczyna nie leży w liściu samym, wyciął Dutrochet bardzo delikatnie wszystkie cząstki miękisza u liścia grochowego, pozostawiając mu jedynie część włókien, pomimo to liść odbył wszystkie swoje ruchy zwyczajne z należytą precyzyą.

Według Hoffmanna promienie większéj łamliwości wywołują sen, promienie zaś mniejszéj łamliwości czuwanie roślin.

De Candolle przedsięwziął wiele doświadczeń nad snem liści drażliwych (sensytywnych), przyczém doszedł do następujących wypadków*):

1. Wystawiając rośliny drażliwe przez kilka dni na działanie światła lamp podczas nocy, we dnie zaś gasząc światła i pozostawiając rośliny w ciemnym pokoju, wywołuje się u nich objawy snu i czuwania z początku nieregularne, lecz po kilku dniach dające się w ten sposób uregulować, że wieczorem w chwili, w któréj zaczyna sztuczne światło działać, rośliny otwierają swoje listki a zamykają je nad ranem, t. j. w chwili, w któréj się światła gasi.
2. Rośliny drażliwe, wystawione na światło, ustawicznie przechodzą na przemian z jednego stanu w drugi, lecz peryody ich spoczynku i czuwania stają się coraz krótszemi.
3. Tożsamo dzieje się, jeżeli rośliny wystawione bywają na ciemność ustawiczną, z tą różnicą, że peryody są bardzo nieregularnemi.

Niektóre rośliny, jak oxalis incarnata i stricta, pozostały w doświadczeniach tych całkiém obojętne na światło; inne znów, — jak to dowiódł Daubeny, — tracą swoją czułość, jeżeli dłuższy czas wystawione zostaną na ciemność lub na działanie samych tylko promieni niebieskich i fioletowych.

(Dokończenie nastąpi).

O urządzeniu mieszkań dla czeladzi dworskiéj.

(Rozprawa Pana Zygmunta Matczyńskiego, odczytana na walném zebraniu Tow. Roln. Inowrocławskiego).

Słusznem jest dążenie przyjaciół ludu, aby rozdzierać oponę, mroczącą wzrok niższych warstw społeczeństwa, krzewić oświatę i błogie skutki z niéj płynące. Z radością powitał każdy z nas biblioteki ludowe, a chociaż środek ten zwolna tylko niszczy pasożytną ciemnotę, rozszerzoną w naszych wioskach, to jednakże jest on niemylnym i widocznym w skutkach swoich. Lud jest to skarb w łonie ziemi ukryty, który na jaw wydobyć trzeba; jest to rdzeń narodu, który tylko potrzebuje ogłady z wiekowych przesądów, aby zajaśniał

*) Becquerel: La lumière, ses causes et ses effets. T. II. str. 258.

wrodzonym blaskiem, a stawiony raz na właściwéj drodze, szedł naprzód ku lepszéj przyszłości.

Ale człowiek, nieduchową tylko istotą przykuty do matki ziemi, stósować się musi do jéj zmian i potrzeb. W zdrowém ciele tylko zdrowy i rzeźwy duch zamieszkuje, przedewszystkiém więc starać się winniśmy o materyalny dobrobyt ludu naszego, jeśli pragniemy, aby zabiegi około uprawy ducha jego pomyślny uwieńczył skutek. Żądanie to tém więcéj uprawnione, że z interesem pracującego na nas ludu i nasz własny interes ściśle jest połączony. To też słuszne i sprawiedliwe są głosy, wznoszone ostatniemi czasy za naprawą stósunków podwładnego nam ludu, a szczególniéj za gruntowném ulepszeniem domów mieszkalnych tak ze względu na zdrowie, jakotéż na moralność i osobiste cele ich mieszkańców.

Niechaj mi wolno będzie podać w téj mierze kilka uwag z własnego zaczerpniętych doświadczenia i z dzieł wytrawnych pod tym względem ludzi. Wiadomo każdemu, że położenie wzajemne budynków i ich zastósowanie do gospodarstwa jest w różnych okolicach nader rozmaite i zależy nadto od obszaru roli i sposobu jéj uprawy. I tak budowle nasze różnią się nie mniéj od budynków gospodarczych we Francyi i farm angielskich, jak z drugiéj strony zagroda rolnika od zabudowań dworskich. System budowania zupełnie tutaj odmienny, boć jasną jest rzeczą, że zagroda nie może być miniaturowém odbiciem i zmniejszeniem wielkich budynków dworskich, lecz urządzoną być musi odpowiednio do celów i dochodów gospodarczych. Lecz to pewna z drugiéj strony, że zasada przy budowli wszędzie zarówno uwzględnioną być musi. I tak winny stać domy mieszkalne na wzgórzach roli nie tłustéj, gdyż w razie przeciwnym otoczone są zawsze, a szczególniéj na wiosnę, powietrzem wilgotném, które nietylko budynki trawi i niszczy, lecz także na zdrowie mieszkańców jak najniekorzystniéj wpływa. A jeżeli okoliczności zniewolą do budowania w takich miejscach, to pierwszém staraniem gospodarza winno być gruntowne osuszenie miejsca, bądźto za pomocą drenów, bądź też rowami odwodowemi i nawiezieniem dostatecznéj ilości piasku.

Drugim nie mniéj ważnym warunkiem jest, aby blizko mieszkań znajdowała się dostateczna ilość zdrowéj wody, któréj niedobór lub zepsucie nietylko dotkliwie ludziom czuć się daje, ale w czasie panujących chorób głównie do utrzymania i szerzenia zarazy się przyczynia. Wreszcie i na położenie budynku samego nie mniejszą baczność zwrócić należy. Przyjętą jest u nas powszechnie zasadą, aby domy tak były stawiane, ażeby słońce swobodnie do wnętrza wnikać mogło; jest to konieczny warunek, bo każdy wie z doświadczenia, że domy w ukryciu stojące i pozbawione słonecznych promieni są wiecznie zimne i wilgotne. Zdaniem mojém przecież głównie na to zważać trzeba, aby przednia część domu na południe zwróconą była i aby po téj stronie umieszczone były izby mieszkalne i sypialnie, z przeciwnéj zaś strony komory i t. d.

Tak leżące domy ogrzewa ciepło słoneczne z téj strony, która głównie ludziom za schronienie służy, w sposób najodpowiedniejszy, gdyż w lecie dochodzą do nich promienie z rana i wieczorem, w zimie zaś przez 7—8 godzin, skutkiem czego pomieszkania zawsze są świeże, wesołe i nie potrzebują w czasach zimowych zbyt wiele opału, co do świeżości powietrza, a zatém i do zdrowia nie mało się przyczynia. Domy zaś, leżące stroną frontową na wschód lub zachód, wystawione są w lecie przed i po południu podczas 4 do 6 godzin na najnieznośniejszy upał.

Budynki powinny być dokładnie wysuszone przed powleczeniem wapienném, inaczéj wilgoć zniszczyłaby tak drzewo, jak i zdrowie ludzi. Zaleca się przeto przedsiębrać budowlą na wiosnę i wystawić ją w lecie na działanie skwarnych promieni słonecznych, a w jesieni dopiero powlec ją wapnem. Ściana budynku, wystawiona na burze i wpływy powietrzne, powinna być obsadzoną drzewami, przez co i budynek sam lepiéj się konserwuje i okolica się upiększa.

Co się tyczy chlewów, stajni i obór, to niezbędną jest w takowych dostateczna wentylacya tak dla ludzi, jako i zwierząt, gdyż zepsute wyziewami i zużyte oddychaniem powietrze wywiera jak najszkodliwszy wpływ na tworzenie się krwi i transspiracyą skóry. W tym celu trzeba też w powyższych budynkach utrzymywać jak największą czystość, aby zapobiedz tworzeniu się wyziewów, a chociaż zupełnie tego celu osięgnąć nie można, to przecież ułatwi się przez to przeczyszczanie powietrza. Chlewy same winny być wysokie, przestronne, zaopatrzone kanałami do odciekania kałuży i otworami wentylacyjnemi.

Tyle co do budynków w ogólności, przejdźmy teraz po szczegóły mieszkania czeladzi naszéj.

Umieszczenia parobków znajdują się po większéj części w stajniach, i miejsca te są też ze względów gospodarczych najodpowiedniejsze. Sądziłbym przecież, że najstósowniejszą jest dla nich obszerna komora, zawierająca dosyć miejsca do ustawienia łóżek, skrzyń, stolika i stołków. Komora ta powinna, jak wszystkie mieszkania w ogóle, być dostatecznie widna i znajdować się w bezpośredniém połączeniu z stajnią, ażeby parobcy łatwo dosłyszeć mogli w nocy zakradający się nieład pomiędzy końmi lub bydłem. Komory te powinny być pod zamknięciem, ażeby parobcy po wyjściu do pracy mogli je zamknąć, a przez to uchronić swoją własność.

Należy także nadmienić o urządzeniu sypialnych komór dla dziewcząt służebnych, które po większéj części sypiają w kuchniach, co z wielu stron jest niestósownem. Już samo poczucie porządku, wrodzone człowiekowi, wstręt budzić musi w czeladzi, kiedy, zszedłszy się z rana na śniadanie, widzi poniekąd niepouścielane łóżka i oddycha nieczystém powietrzem. Nadto jest spanie takie dla samych dziewczyn niezdrowém, bo jeżeli gdzie, to z pewnością w sypialni niezbędném jest świeże powietrze, które przecież w ciągu nocy oddychaniem i transspiracyą i tak się zepsuje. W kuchni zaś, napełniającéj się przez cały dzień gazami z gotowanych potraw, w któréj nietylko latem, ale i zimą panuje zwykle nieznośna temperatura, nie można się spodziewać wcale świeżego powietrza. W razie choroby któréj z służebnic, musi być pobyt dla choréj w takiéj kuchni zabijającym, ze wszech względów więc usunąć trzeba łóżka dziewczyn z kuchni, a jeżeli okoliczności nie dozwalają na pomieszczenie tychże w przyległych komorach, natenczas najstósowniéj będzie umieścić takowe na górze domu mieszkalnego.

Przejdźmy teraz do domów komorniczych, budowanych powszechnie za obrębem podwórza dworskiego nad drogami. Że urządzenie tych mieszkań w opłakanym stanie najczęściéj się znajduje, tego taić sobie nie powinniśmy, lecz smutna ta pewność powinna też być dla nas bodźcem do jak najspieszniejszéj radykalnéj naprawy. W ciasnéj izbie mieści się poniekąd rodzina wraz z całym dobytkiem, przez co miejsce tak jest zapełnione, że zaledwo jedno łóżko wstawić można, które wszystkim członkom rodziny za przytułek służy. Izba mieszkalna jest równocześnie sklepem i kuchnią, śpiżarnią i sypialnią, a nieraz i chlewem. Tak nienaturalne skupienie i ograniczenie już samo przez się nader jest niezdrowém, jakież dopiero skutki wywierać musi w czasie choroby którego z członków familii lub, co gorsza, w czasie chorób epidemicznych. Również i moralność bywa na nie mniéj zgubne wpływy wystawioną, przy czém dziatwa najwięcéj szkoduje. Młody umysł nie umie znaleść różnicy pomiędzy dobrém a złém. Wszystkie silniejsze wrażenia łatwo się na nim odbijają i weń wpajają. Jakże tu uchronić dziecko od zepsucia, jeżeli ono dla braku miejsca wspólnie z dorosłymi sypiać musi i często jest świadkiem nieskromnych czynów, których sobie lud prosty, zwłaszcza napojem rozgrzany, pozwala. Człowiek nie zaprze się nigdy wrodzonego popędu do złego, to też i dziecko przejmuje się zepsuciem starszych i w życiu późniejszém w ślady ich wstępuje. Sądzę, że to powód nie małéj wagi, a zarazem wytłómaczenie krzewiącéj się niemoralności między ludem, pomimo wrodzonego Polakom przywiązania do religii.

Dla tego przedewszystkiém skierować winniśmy usiłowania nasze ku naprawieniu mieszkań komorniczych. Co się tyczy położenia domu, to uwzględnić tutaj trzeba uwagi na wstępie przytoczone. Co do wewnętrznego urządzenia, to konieczną jest, aby każda familia miała izbę mieszkalną, przynajmniéj jednę komorę, piec do chleba, górę osobną, sklep i chlew dla swego inwentarza. Izba mieszkalna zajmować powinna mniéj więcéj 260 stóp kwadratowych i mieć 8 stóp wysokości. Zbyt wielka ilość okien umniejsza bezpotrzebnie przestrzeń, w któréjby sprzęty ustawić można, z drugiéj zaś strony izba powinna być dostatecznie oświetlona, a więc ani za mało, ani zbyt małych okien urządzać nie można. Podłoga najlepsza będzie z cegieł na kant stawianych, gdyż nietylko jest trwalsza od drewnianéj, lecz nadto utrudnia lężenie się robactwa. Jeżeli w tymsamym budynku ma być więcéj rodzin pomieszczonych, natenczas niezbędném jest jak najdokładniejsze odgraniczenie mieszkań, gdyż w ten sposób zapobiega się swarom i niezgodzie pomiędzy mieszkańcami, również i wrodzonéj chęci korzystania z cudzéj własności.

Ogólne sprawozdanie ze żniwa tegorocznego.

Początkowe widoki żniwa tegorocznego różnie się zmieniały, stósownie do wpływu, jaki wywierał stan powietrza. Rychła wiosna i powietrze sprzyjające niezmiernie roślinności w kwietniu i maju rokowały bardzo obfite żniwo. Nadzieje te osłabiły atoli zimna, deszcze a miejscami śrony, jakie panowały w czerwcu, w skutek czego nietylko wstrzymała się wegetacya, ale powstał lub jeszcze bardziéj rozwinął się zaród chorób w roślinach; odtąd objawiło się zwątpienie co do pomyślności dobrego zbioru tak, że nagle ceny zboża znacznie wszędzie podskoczyły.

Obawy, które wywołał czerwiec, lipiec dopiero usunął swojém ciągle suchém i ciepłém, a nawet gorącém powietrzem, które nietylko przyspieszyło dojrzewanie zboża, ale też sprzętowi niezmiernie sprzyjało. Nadzieja dobrego żniwa budziła się na nowo tém bardziéj, im widoczniéj wszystko w oczach rosło i rozwijało się.

Co się tyczy właściwego rezultatu żniwa oziminy, to można w ogóle przyjąć, że się zwiozło znaczną ilość kop i słomy, ale ni plon ziarna, ni jakość takowego nie zadawalnia zupełnie rolnika; a tak widoczną jest rzeczą, iż nieprzyjazne powietrze czerwcowe nietylko stanęło na przeszkodzie zawięzywaniu i wykształcaniu się ziarna, ale też przyczyniło się do rdzy i śnieci. Dla tego téż plonu ziarna nie można przyjąć wyższego, jak średni i to jakości, mianowicie co do ziarna pszenicznego, w ogóle dość lichéj.

Pomiędzy rezultatami sprzętu w rozmaitych krajach zachodzi atoli nie mała różnica. Tak n. p. Niemcy północne i środkowe mają sprzęt mierny bardzo, południowe zaś wcale niezły. Austrya wraz z Węgrami nie może się pochwalić dobremi urodzajami i wyśle o wiele mniéj zboża za granicę, jak ostatniemi laty, taksamo i Księstwa Naddunajskie; również i Anglia nie zadowolniona ze swego sprzętu pszenicy; natomiast Włochy, Niderlandy i Rosya nie mają powodu użalać się na swe urodzaje, a Ameryka wreszcie ma tak obfite żniwo, jakiego dotąd nie miała.

Ogólny ten pogląd na stan rzeczy wystarczy zapewne do przekonania, że żniwo tegoroczne będzie dostateczném na całkowite pokrycie zwyczajnych potrzeb; rzeczywistego nieurodzaju nie było nigdzie, a niedobór jednego lub drugiego kraju, bądź częściowy, bądź całkowity, zostanie najzupełniéj zrównoważony tém, co z lepszych urodzajów w innych krajach pozostanie na sprzedaż. O jakiémkolwiek jednakże zniżeniu cen nie może być oczywiście mowy, albowiem nietylko że dawniejsze zapasy zupełnie uprzątnięte, ale téż, jak co tylko nadmieniliśmy, kraje głównie zboże exportujące, jak Węgry, Rumunia i niektóre kraje koronne Austryi, nie zaoszczędzą tyle na wywóz, jak w latach upłynionych. Przytém trzeba mieć na uwadze, że Anglia, w skutek nieurodzaju pszenicy, będzie musiała starać się o znaczne dowozy, również, że Francya własną nie obędzie się pszenicą. Ameryka ma wprawdzie znaczne zapasy, lecz te nie mogą się łatwo dostać do Europy, gdyż kraje, zboże przeważnie produkujące, leżą na ostatnim krańcu zachodniéj części Północnéj Ameryki, a z powodu ich zbytniéj odległości od wywozowych portów wschodu nie miałyby zysku z wysełek, chyba przy bardzo wysokich cenach zboża. Współzawodnictwa z Ameryką zatém chyba w razie zupełnego nieurodzaju w Europie obawiać się będziemy mieli przyczynę, albo téż dopiero wtenczas, gdy przyjdzie do skutku projekt wybicia nowego kanału ze St. Louis wprost do Nowego Yorku, lub gdy Nowy Orlean zamieni się w miejsce Nowego Yorku na główny plac exportowy dla produktów Zachodu, lecz do tego tak prędko zapewne nie przyjdzie; obecnie zaś inne także jeszcze czynniki wywierają wpływ na ustalenie się cen zboża, o czém poniżéj wspomnimy.

Biorąc na uwagę inne produkta rolnictwa, widzimy mianowicie sprzęt płodów olejnych bardzo niedostateczny, czemu, obok nieprzyjaznego powietrza, winne są także szkody przez robaki wyrządzone; dla tego téż nasiona olejne w cenie się ciągle podnoszą.

Przedewszystkiém jednakże uczuwać się daje powszechny brak płodów pastewnych. Koniczyna, ten główny pokarm bydła w czasie lata i jesieni, wcale się nie udała, a zasiane w jéj miejsce nasiona tak ucierpiały od zimna czerwcowego, iż ledwie w części zastąpiły brak koniczyny. Także i siano niekoniecznie zadawalnia gospodarzy, gdyż lubo dosyć odrosłe, za to sprzętowi tak nie sprzyjała pogoda, iż obfite żniwo straciło ztąd znacznie na wartości pokarmowéj. Sprzęt zaś potrawu był słaby z powodu suszy lipcowéj tak, że tylko dobry urodzaj co do słomy poniekąd dokuczliwy brak paszy zastąpi; że zaś słoma mało ma właściwéj pożywności, trzeba będzie brak ten ziarnem zastąpić, co znów się do podtrzymywania ceny jego przyczyni.

Ziemniaki i buraki również nie mało od powietrza czerwcowego ucierpiały; gorąca lipcowe nie były już w stanie przyczynić się do zupełnego ich odrośnięcia, a mgły i opady sierpniowe wiele wprawdzie pomogly, lecz miejscami wywołały przerośnięcie bulw, a tém samém mniejszą ich wartość. Dla tego też i żniwo ziemniaków nie będzie w ogóle zadawalniające, mniéj zapewne, jak sprzęt buraków, którym powietrze wrześniowe dosyć jeszcze sprzyjało.

Wreszcie i chmiel uległ niezmiernie wpływowi powietrza i owadów, co spowodowało wysokie ceny, jakie obecnie za niego płacą; a owoce i warzywa ogrodowe, jak i wina nie udały się w skutek niesprzyjającego powietrza czerwcowego, którego wpływ zatém wszędzie niekorzystne swe ślady zostawił.

Po tym ogólnym przeglądzie przypatrzmy się teraz w szczególności urodzajom krajów bliżéj nas obchodzących:

W Wielk. Ks. Poznańskiém udało się żyto dobrze, mianowicie co do ziarna, sprzęt pszenicy zaś tak co do słomy, jak co do ziarna ledwie miernym nazwać można; również sprzęt owsa tylko był mierny, jęczmienia za to dobry; zboża strączkowe, dosyć w słomę obfite, zły plon ziarna wydają. Warzywa, mianowicie ziemniaki, o ile już wybrane, zadawalniają tak pod względem ilości, jak i jakości; nie słyszymy dotąd, aby, pomimo że już były o to obawy, powyrastały gdzie lub uległy chorobie. Szkoda tylko, że kanianka pozbawiła nas zupełnie prawie drugiego sprzętu koniczyny, któréj pierwsze cięcie tak mało wydało, i że prócz tego w lucernie a nawet miejscami i w wyce na paszę pozostawionéj nie małe zrządziła szkody, tak się tego roku rozpanoszyła.

W Prusach Wschodnich lepszy jest urodzaj zboża, niż w Zachodnich, jarzyna lepiéj tam plonuje, niż ozimina, ale ziemniaki uległy miejscami chorobie.

Pomorze ma podobny sprzęt, jak nasze Księstwo, tylko zboże gorzéj plonuje, a i ziemniaki uległy zarazie; taksamo i Marchia, która atoli odznacza się większą ilością słomy i lepszym plonem grochu.

Śląsk ma średnio-dobre żniwo; najgorsze co do pszenicy, któréj angielskim gatunkom powietrze, w ogóle zaś robaki dokuczyły; ziemniaki zaś są tam zdrowe i plenne.

Saksonia ma co do żyta znakomite żniwo, pszenica zaś, która nie mało od rdzy ucierpiała, równie jak i kartofle, tylko na mocniejszych ziemiach się udały. Jęczmień obrodził się obficie, za to owies bardzo miernie, a mało co lepiéj groch.

W prowincyach nadreńskich i w Westfalii znachodzimy w ogóle tensam stósunek, co w Saksonii, tylko zbiór i plon pszenicy lepszy i wolny od śnieci.

Tyle co do państwa pruskiego, przyjrzyjmy się teraz monarchii austryackiéj:

Czechy mają lepszy rezultat ze swego żniwa, niż w roku zeszłym, tylko żyto ucierpiało miejscami od przymrozków i robaków, lecz to nie miało wpływu na całkowity tego kraju sprzęt, który pod każdym względem dobrym nazwać można. Również i warzywa tam dobrze się udały.

W właściwéj Austryi, wyższéj i niższéj, jest żniwo w ogóle więcéj dobre, niż średnie; Austrya niższa odznacza się przytém wyśmienitym sprzętem owsa.

Galicya ze wszystkich krajów austryackich najlepsze i pod każdym względem doskonałe miała żniwo.

Węgry zaś nie mogą się poszczycić lepszém jak średniém żniwem; ziarno żyta i pszenicy jest zresztą bardzo piękne i ważne, lecz i tutaj od śnieci ucierpiało. Jęczmień tylko średni, owies zaś normalny plon wydaje i piękniejszém, niż jęczmień, odznacza się ziarnem.

Przypatrzmy się innym krajom Europy:

Rumunia, z powodu szkody przez przymrozki wyrządzonéj, tylko w dwóch trzecich normalny sprzęt osięgła, za to ma ziarno, mianowicie pszeniczne, rzadkiéj wyborności.

Włochy miały tak dobre urodzaje, że musiały znaczną ilość młockarń z Francyi sprowadzić.

We Francyi północnéj i południowéj wypadł sprzęt pszenicy najmniéj o 25% gorzéj, niż w zeszłym roku, a sto snopów, które wydawały $4\frac{1}{2}$ hektolitra, nie wydają tego roku, jak $2\frac{1}{2}$ téj miary i to ziarna średniego; za to Francya środkowa ma równy zeszłorocznemu co do pszenicy urodzaj. Żyto wydało w całym kraju lichy sprzęt, lepiéj wydał jęczmień, a najlepiéj owies. Ziemniaki zaś z powodu zarazy, która się znacznie rozszerzyła, bardzo zawiodły nadzieje rolników.

Anglia spodziewała się jeszcze w początku lipca r. b. dobrego żniwa; sądzono tam nawet, że bystre słońce i wysoka temperatura, jaka wówczas panowała, sprowadzi lepszy od zeszłorocznego rezultat; to się téż poniekąd ziściło, lecz nie co do pszenicy, która tak co do ilości, jak jakości i wagi daleko za przeszłoroczną pozostała; taksamo stało się i w Irlandyi, ale za to w obudwóch tych krajach Wielkiéj Brytanii jarzyna i ziemniaki najzupełniéj dopisały, a tylko chmiel, jak wszędzie, się nie udał. Tym sposobem tłomaczy się potrzeba, o któréj wspomnieliśmy na początku, znacznego dowozu pszenicy do Anglii.

W Król. Polskiém wreszcie zrządziły robaki i gradobicia nie małe szkody w zbożu, natomiast udało się takowe dość dobrze na Podolu, Wołyniu, Ukrainie, Bessarabii, w gubernii Azowskiéj i w okolicach Odessy, a mianowicie téż w prowincyach nad Bałtykiem położonych, gdzie po kilkuletnim nieurodzaju gospodarze swój niedobór będą mogli powetować. W ogóle miały te kraje, będące niejako śpiżarnią zbożową całego państwa Rosyjskiego, tak dobre urodzaje tego roku, iż im pozostaną nie małe ilości zboża na wywóz.

Na tém kończymy nasze sprawozdanie, wypowiadając powtórnie przekonanie, że jeżeli ceny zboża już się nie podniosą, to przynajmniéj nie spadną.

A. L.

O uprawie i hodowaniu sosny morskiéj (Pinus maritima).

Z podnoszącą się coraz więcéj ceną produktów leśnych każda nowa roślina, — dająca się zaaklimatyzować u nas i zastósować do potrzeb i wymagań naszych okolic, dająca nam zarazem na przyszłość nadzieję, że za jéj pomocą podniesiemy dochody leśne, — powinna nam być pożądanym nabytkiem i nie powinna dla nas zostać rzeczą obojętną.

Zastanowiwszy się bliżéj nad obecnym stanem naszych leśnictw prywatnych, przekonamy się, że one z powodu dawniejszego w nich gospodarstwa nie odpowiadają zupełnie celowi, do jakiego — mojém zdaniem — każde prywatne leśnictwo dążyć powinno, a tym celem jest strona finansowa, podniesienie dochodów w sposób nienadwerężający reszty lasu i zachowania go na przyszłość; dążenie więc każdego prywatnego leśnika ku téj stronie głównie skłaniać się powinno, aby nowe zdobycze w dziedzinie nauki leśnéj na ten cel zużytkować.

Zadaniem mojém w następnéj pracy będzie opisanie uprawy sosny morskiéj, rozpowszechnionéj obecnie szczególniéj we Francyi. Mało mając doświadczenia w tym przedmiocie, ponieważ dopiero od dwóch lat zacząłem próby z nią robić, posługiwałem się doświadczeniem obcém, dziełami francuzkiemi, przedmiot ten traktującemi.

Gatunek sosny téj, prawie wcale dotychczas u nas nie rozpowszechnionéj, ponieważ od lat kilku dopiero doświadczenia z nią robić zaczęto, na większą zdaje się zasługiwać uwagę, jużto najgłówniéj z powodu bardzo szybkiego jéj wzrostu, przewyższającego prawie w dwójnasób naszą sosnę zwyczajną, jużto z powodu, że zadawalnia się najlichszą ziemią i ulepsza ją w krótkim czasie.

Ojczyzną sosny morskiéj jest strefa południowa i część strefy umiarkowanéj, więcéj ku południowi położonéj. Najwięcéj hodowaną bywa we Francyi i Holandyi na wybrzeżach morskich, w których to krajach prawdziwém stała się dobrodziejstwem dla nadbrzeżnych okolic. Wybrzeża Atlantyku, szczególniéj przy Zatoce Gaskońskiéj, przez kilkaset lat a może i dłużéj zasypywane piaskiem, który prąd morski ustawicznie nanosi, przemieniły się w ruchomą pustynią piaszczystą, która — około Zatoki Gaskońskiéj 240 kilometrów*) długa, 3 do 12 kilometrów szeroka, oddzielająca Ocean od departamentów Gironde i Landes, — zajmując przestrzeń przeszło 95,000 hektarów, przed kilkudziesięciu jeszcze laty była prawdziwą plagą dla poblizkich okolic. Wiatry gwałtowne, wiejące od zachodu, niepowstrzymane żadną zaporą, porywały kolumny ruchomego piasku i roznosiły je na poblizkie okolice, rozszerzając w ten sposób coraz więcéj przestrzeń pustyni i zasypując urodzajne ziemie. Dopiero w roku 1787 rząd francuzki postanowił zaradzić złemu. Zaczęto więc ustalać najpierw od strony morza wznioślejsze pagórki rozmaitemi gatunkami traw, (festuca sabulicola, convulvulus, euphorbia poralias,) potém zaraz siać i sadzić sosnę morską. Dzisiaj więc tam, gdzie jeszcze przed niedawnym czasem wznosiły się tumany piasku, gdzie znużone oko wędrowca na niczém spocząć nie mogło, gdzie prawie żadnéj nie było roślinności, wznoszą się piękne drzewostany sosny morskiéj, z każdym rokiem się rozprzestrzeniające i ulepszające.

Rezultaty te, osięgnięte przez uprawę sosny morskiéj we Francyi, pobudziły i inne kraje do naśladowania; tak w Holandyi na piaszczystych zaspach czyli dunach morskich, a w Brandenburgii na gorszych jeszcze piaskach ze skutkiem uprawiać ją zaczęto.

Nad opisem specyalnym sosny morskiéj nie będę się tu-

---

*) Metr = 3,19 stopy naszéj, kilometr = 1,000 metrom, hektar = 3,92 mordze magdeb.

taj zastanawiał, ciekawych odsełam do dzieł botanicznych, nadmienię tylko, że sosna morska w wieku 50 do 60 lat dochodzi średniéj wysokości 60 do 70 stóp, strzałę tworzy prostą, obwodu do 5 stóp; żywiczne jéj drzewo zdatne do budowy, lubo nie tak dobre może, jak naszéj zwyczajnéj sosny. Drzewo jéj z gór lepszém i mocniejszém się okazuje, aniżeli na równinach wzrosłe, z powodu większéj nabitości słojów i wolniejszego wzrostu; rośnie na górach aż do 4000′ wysokich. Klimat nasz zdaje się dotychczas nie bardzo jéj sprzyjać, potrzebuje bowiem zasłony od strony północnéj, lubo w ostatnich latach mało zauważałem exemplarzy przez mróz uszkodzonych. Marznięcie ogranicza się zwykle na pędach jednorocznych, które, należycie zdrzewnieć nie miawszy czasu, wiosną znów zazwyczaj z boku nowe zastępują pędy, zwykle daleko wyższe od tych, które mróz uszkodził.

Najlepiéj udaje się sosna morska na ziemiach piaszczystych ze spodem trochę świeżym, przepuszczalnym. Ziemia spoista gliniasta wcale jéj nie sprzyja. Do uprawy lotnych piasków głównie zdaje się kwalifikować, jużto z powodu szybkiego wzrostu, (dochodzi bowiem do 12″ w pierwszym roku,) jużto dla wielkiego opadu iglic, ulepszających w krótkim czasie ziemię, czego dowodem lotne piaski Zatoki Gaskońskiéj i Holandyi. Udaje się także z bardzo dobrym skutkiem na piaskach suchych kwarcowych, gdzie żadne inne drzewo rość nie chce. U siebie w pierwszym roku jako nowemu gościowi wybierałem ziemię sosnową klasy trzeciéj, na któréj zadziwiająco szybko rosła, potém i na słabszą ją przenosiłem ziemię a rezultat prawie był tensam. Ziemia wilgotna także jéj nie sprzyja. U nas ziemie klasy IV i V, z trochą wilgoci spodem, byłyby najodpowiedniejsze do uprawy sosny morskiéj, na tych bowiem ziemiach sosna nasza już bardzo lichy daje przyrost.

Zakładanie zagajeń sosny morskiéj uskutecznia się w trojaki sposób tak, jak i u innych drzew iglastych, przez obsiew naturalny, siew kunsztowny i sadzenie.

Te trzy sposoby nie wiele się różnią od tych, których używamy do zakładania zagajeń naszéj sosny zwyczajnéj.

Obsiew naturalny z powodu wielu niedogodności i nieregularności prawie wcale nie jest używany a u nas obecnie niemożebny.

Siew kunsztowny trzema głównie sposobami uskutecznia się we Francyi; przejdę je tutaj po krótce. Pora najstósowniejsza do siewu jest od września aż do maja, wiosennym siewom zawsze jednakże oddać trzeba pierwszeństwo. U nas najstósowniéj siać w końcu kwietnia do maja, siewy te u mnie najlepiéj się udawały.

Pierwszym sposobem siewu kunsztownego jest siew normalny, który uskutecznia się, jak następuje: Ziemia niezadarniona, nie zarosła chwastami lub taka, która dawniéj pod uprawę zboża służyła, po dostateczném jéj spulchnieniu obsiewa się ręką tak, jak zboże, sosną morską a potém lekko się bronuje. Sposób ten u nas nie byłby praktycznym z powodu wielkiéj ilości nasienia, którego potrzeba 8 do 10 kilogramów*) do obsiania hektaru, potém, że chwasty, zwykle bujnie rosnące, w pierwszym zaraz roku zagłuszają młode roślinki.

Drugi sposób siewu, — najwięcéj używany, bo najlepsze przynosi rezultaty, wszystkim leśnikom znany, — wykonywa się za pomocą pługa leśnego; uważać tylko na to trzeba, ażeby na ziemiach lekkich zbyt głęboką órką nie wydobyć warstw nieurodzajnych. Pasy robią się szerzéj, niż przy siewie naszéj sosny zwyczajnéj, 5 do 6 stóp, z powodu szybkiego jéj wzrostu. Sposób ten, powszechnie używany we Francyi, tysiącznemi dobremi skutkami poparty, u nas także jest najwłaściwszym. Siewy u mnie wykonywane były także w ten sposób, nadmienić jednakże muszę, że gdy ziemia w bróździe, gdzie się ma siać, na kilka cali jest spulchniona, wtedy sosna morska daleko lepiéj wzrasta, o czém z poczynionych doświadczeń się przekonałem. Na hektar wysiewa się zwykle 4 kilogramy nasienia. Siewów gęstych unikać wypada; najlepiéj rosną młode roślinki, gdy mają dość miejsca do rozłożenia korzeni i bocznych gałęzi. Z czynionych u mnie doświadczeń wielką uważałem różnicę pomiędzy gęstemi i rzadkiemi siewami. Rośliny w rzadkim siewie dochodziły w drugim roku do 3 stóp wysokości, gdy zaś tam, gdzie ściśnięte stały, najpierw długo chorowały a potém w drugim roku ledwo doszły do 2 stóp wysokości. Do spulchnienia brózd używałem zwyczajnego pługa Alemanna, pod którego spodem urządziłem jednakże gruby żelazny pręt, podobny do zęba żelaznéj brony, tak zwanego krymera; pręt ten przy posuwaniu się pługa rył ziemię na kilka cali. W ten sposób urządzony pług przy każdym gatunku drzewa dobre oddaje przysługi.

Trzecia metoda siewu kunsztownego, we Francyi nazwana à la pelle, zasadza się na tém, że w równych odstępach ustawieni robotnicy, zaopatrzeni w małe motyki, ranią ziemię i wpuszczają nasienie. Metodę tę, używaną prawie tylko do uzupełniania naturalnych lub téż kunsztownych obsiewów, porównaćby można z tak nazwaną u Niemców Plätzesaat.

(Dokończenie nastąpi).

*) Kilogram = 2 funtom.

Poradnik miesięczny ogrodniczy.

Październik.

(Iris).

Ogród jarzynny. Na początku miesiąca można siać jeszcze cebulę zimową, pory zimowe, marchew, pasternak, owsik i salsifią, pietruszkę, sałatę, rzeżuchę zimową, endywie zimowe. Jest wszelako lepiéj urządzić się tak, ażeby w miesiącu tym już nie siać.

Sadzonki z siewu jesiennego, jako to: kapusty, sałaty i kapusty włoskiéj, jako téż selerów, rozsadzać do połowy bieżącego miesiąca dosyć gęsto dla przesadzania przyszłéj wiosny i dla tego, że nawet w najlepszych pozycyach część sadzonek niszczeje przez zimę. Grządki na to przeznaczone nie powinny być zbyt wilgotnemi, ani téż być nadto suche, szczególniéj jednak unikać należy położenia wystawionego na słońce, szkodliwsze jest bowiem dla sadzonek w zimie słońce, niż zimno, a szczególniéj szkodzi im słońce o porze porannéj. Jeżeli nie ma śniegu a jest jednakże zimno, należy pokryć grządki cienką warstwą suchego liścia, grochowianką lub zwykłą słomą. Sałatę zimową rozsadzać, ale nie gęsto, w cieniu.

Sadzonki śpinaku angielskiego na początku miesiąca przesadzać na głęboko przekopaną pulchną grządkę w odległości jednéj stopy; część tychże pozostawić można nie przesadzając, jeżeliby z sadzonek nieprzesadzonych nie zaginęło nic przez zimę, bo na wiosnę trzeba za gęsto zarosłe przerzedzić.

Chcąc przezimować krzaki majeranku, wyjąć je potrzeba z miejsca wraz z ziemią i przesadzić na grządkę nie narażoną na wiatr ostry. Gdyby ziemia była nadto przeschłą, a deszczu spodziewać się nie można, w takim razie potrzeba przed wydobyciem rośliny skropić grządkę obficie wodą, ażeby ziemia przylgnęła silniéj do korzeni.

Około połowy tegoż miesiąca sadzić jeszcze można czosnek, rokambole i szaloty.

Wiele roślin kuchennych do użytku zimowego przeznaczonych, dawniéj zasianych lub przesadzonych, zbiera się teraz. Zasiane wszelako późniéj rośliny korzenne pozostawić można jeszcze przez miesiąc na grządkach, a niektóre mogą nawet przezimować. Wyjątek jedynie stanowią: buraki ćwikłowe, rzodkiew i ziemniaki, które na zimę schowane być

muszą do piwnicy lub zakopane w dołach. Wytrwałe na dotkliwe zimno są: marchew, selery, pietruszka, rapontyka, pasternak i t. p., jeżeli się takowe czémkolwiek suchém lekko przykryje. Selery wydobywają się zwykle dopiero około 28go października.

Jeżeli ogród znajduje się w nizinie, a w skutek tego grządki warzywne w zimie zalać może woda, albo jeżeli brak jest dostatecznego materyału do przykrycia grządek na zimę w celu ochronienia ich od przemarznięcia, w takim razie zawsze lepiéj będzie wydobyć w jesieni wszelki zapas roślin korzennych i przechować takowe w piwnicach lub dołach, które powinny znajdować się w miejscach suchych i na wiosnę nie zaraz potrzebnych.

Warzywa kuchenne zbierać w dniach pogodnych i suchych, łatwiéj je bowiem wtedy przechować przez zimę.

Sałatę i kapustę włoską trzeba z końcem tego miesiąca przesadzić na miejsca suche w ogrodzie.

Około połowy miesiąca wybierać migdałki ziemne. (Cyperus esculentus).

Ktoby chciał dochować się nasion na rok przyszły z jarzyn własnych, powinien już teraz wybrać na nasienniki najlepsze egzemplarze marchwi, rzodkwi, kapust, buraków, pietruszki i t. p. Na nasienniki przeznaczone egzemplarze powinny właściwie brane być z roślin zasiewanych powtórnie, gdyby wszelako z drugiego posiewu niektóre gatunki chybiły, to wybrać należy na nasienniki raczéj z posiewu pierwszego, niż ostatniego. Wszelkie rośliny na nasienniki pozostawiają się na wolném powietrzu aż do nastania ostrzejszéj pory, poczém przenoszą się do piwnicy. Można także rośliny, które przezimować mogą na grządkach, (jak owsik, pietruszkę, cykoryę i pasternak,) przesadzić zaraz na miejsce przeznaczone, byle nie za gęsto, sadzi się je dosyć głęboko, obcina się jednak stare listki, pozostawiając jedynie odrostki.

Grządki z truskawkami pokrywać gnojem.

Zbierać nasienie szparagowe, skoro tylko nabierze barwy koralowéj.

Łodygi szparagowe pożółkłe należy obcinać na szerokość dłoni nad ziemią, pooczyszczać grządki i okryć do wysokości stopy tłustym nawozem.

Rośliny karczochów obcinać na kilka cali nad ziemią i pokrywać suchym liściem lub ziemią.

Ponieważ w czasie ostréj zimy psuje się wiele roślin karczochów, nawet pomimo troskliwego okrycia, przeto trzeba pewną ilość roślin wykopać, korzenie onychże obłożyć wilgotnym mchem i przechować początkowo w miejscu wolném od mrozów, a potém w piwnicy w piasku.

Nasiona, które nie mogły być zebrane w miesiącu ubiegłym, powinny być zbierane w miesiącu bieżącym.

Chcąc na czas dłuższy przechować endywie zimowe, przyprowadzać je należy nie od razu, lecz zwolna do stanu dojrzenia. Zebrawszy je z gruntu, przechować należy w piwnicy w piasku. Na grządkach przezimowanie ich jest niepewne. Zalecają wprawdzie pokrycie ich na grządkach nawozem końskim, ochrona wszelako użyta z tego nawozu nadaje im smak niemiły.

Oczyszczać rośliny zimowe i nasienniki z chwastów, równocześnie przerzedzić trzeba za gęsto znajdujące się rośliny na grządkach, ażeby przez zimę nie podpadły zgniliznie.

Przekopać wszystkie opróżnione grządki, ażeby ziemia przesiąkła dostatecznie wilgocią jesienną i zimową. Postępowanie tego rodzaju w gospodarstwie ogrodowém więcéj jest warte, niż wszelkie gnojenie. Przekopywaniem wyniszcza się także nie mało kiełkujących chwastów.

Kopać brózdy dla odprowadzenia wody tam, gdzie trzeba.

Gnoić grządki jałowe, z uwzględnieniem, jakie rośliny wyhodowane być mają.

Na początku tego miesiąca można jeszcze raz dla przyszłych inspektów zasiać w skrzynkach kalafiory i galarepę angielską i tak zasiane przechować na zimę w nieopalonéj, jasnéj izbie.

Inspekta już zużyte sprzątnąć. Znajdującą się w inspektach ziemię przechowuje się aż do przyszłéj wiosny; nawóz zaś użyty być może po części na grządki warzywne, także do przykrycia szparagów i truskawek, po części zaś na wyrobienie świeżéj nawozowéj ziemi przechować go można w jamie ziemnéj.

Chcąc zawczasu uzyskać sałatę zimową, jarmuż, rzeżuchę, trybulkę, rzepę, kalafiory zimowe i t. p., pozostawić można w tym celu jednę lub kilka grządek inspektowych dla zasiania i zasadzenia ich wspomnianemi roślinami. Przedtém wszelako należy grządki te przekopać i odświeżyć ciepłym nawozem końskim.

Gąsienice niszczyć.

S a d i s z k ó ł k a o w o c o w a. Roboty zaniedbane uzupełnić w miesiącu bieżącym.

Szkółki owocowe i sady troskliwie z chwastów oczyścić.

Do zakładania szkółki z nasion najstósowniejsza jest teraz pora. Owoce łupinowe, (jak orzechy i t. p.,) zakładać lepiéj na wiosnę, owoce zaś ziarnkowe i pestkowe w jesieni. Miejsce przeznaczone na szkółkę nasienną powinno być otwarte. Zasiewa się rzędami w odległości 1—1 ½ stopy.

W celu przekonania się, czy ziarnka przydatne będą do kiełkowania, zanurza się takowe w wodzie, ziarnka pływające odrzucić można jako zupełnie puste.

Nasienie owoców łupkowych przechowuje się w piwnicy w piasku, byle nie za gęsto i nie nadto wilgotno. Czasami nasiona kiełkują na wiosnę już w piwnicy, pilnować wtedy, aby nie uszkodzić wypustki.

Na wypadek obsiania szkółki owocowéj w jesieni, doradzają niektórzy sadownicy, aby grządki pokryć na zimę zwietrzałym krowim nawozem. Jeżeli ziemia jest bardzo jałową, to postępowanie rzeczone zaleca się usilnie, w razie zaś przeciwnym, to pokrywanie nawozem wywarłoby tylko złe skutki, z nawozem bowiem sprowadza się nie mało robactwa.

Nie zachodzi zresztą wcale potrzeba ochraniania grządek z nasieniem od zimna, strzedz je raczéj potrzeba przed drobiem i gołębiami, okrywając grochowianką lub bobowiną, te nie tamują bowiem przystępu wolnego powietrza i promieni słonecznych.

Dla ochronienia drzew od zajęcy obwięzywać trzeba pnie, ale nie słomą, lecz cierniami i szuwarem (tatarakiem) lub trzciną stawową; od motyli zaś przepaskami dziegciowemi.

Dla wygubienia szczurów i myszy robi się w koło grządki nie wielki rów i wstawia weń kilka głębokich garnków, (mianowicie po rogach,) napełnionych wodą i jakiém ponętném dla myszy pożywieniem.

Można teraz regulówkę robić i sadzić odcinki pigwy, świętojanek, agrestu, pożyczek i t. p., tudzież na szkoły owocowe lub żywe płoty.

Kopać rowy dla odprowadzenia zbytecznéj wilgoci. Na drzewa, które mają być sadzone na wiosnę, kopać doły.

Ku końcowi miesiąca zakładać szkółki owocowe, korzystniéj jest wszelako czynić to na wiosnę. Przeznaczone ku temu celowi miejsca powinny być już teraz przygotowane i oczyszczone.

Stare, na nic nie przydatne drzewa wycinać i odrośla korzeni wytępić, miejsce próżne zostawić otwarte przez rok cały lub wypełnić opróżnione dobrą ziemią. Nie uda się jednak nigdy owoc równy rodzajowi wykorzenionemu; dla tego, g d z i e w y k o r z e n i o n o j a b ł o ń, z a s a d z i ć g r u s z ę a j e s z c z e k o r z y s t n i é j w m i e j s c u, g d z i e s t a ł o d r z e w o z i a r n k o w e, z a s a d z i ć p e s t k o w e.

Krzaki malinowe, agrest i pożyczki przesadzać w grunt zgnojony.

Około starych drzew a dobrych należy przekopać ziemię na 4—6 stóp w promieniu i nawieźć dobrym tłustym gnojem, skropionym obficie gnojówką i krwią bydlęcą. Korzystnémby zatém było założyć sobie w tym celu magazyn

kompostowy. Wpłynąć też można także na odrodzenie chorobliwych drzew odcięciem świeżych gałęzi i obłożeniem korzeni do koła drzewa gnojem z pod drobiu i gołębim, tak wszakże, aby gnój ten nie dotykał bezpośrednio korzeni.

Przy końcu miesiąca okopują się także do koła drzewa młode.

Czereśnie i wiśnie słabych sił żywotnych i przy ziemi się trzymające obłożyć trzeba glinkowatą ziemią ogrodową, nasyciwszy takową wprzód wodą. Oprócz tego wypuścić można z pnia i niektórych okazalszych gałęzi nieco soków cięciem ostrego noża wzdłuż pnia i gałęzi, co często bardzo dobre wywiera skutki. Jeżeli zaś drzewa te znajdują się na gruncie tłustym, glinkowatym lub błotnistym, to porobić trzeba w małéj odległości od pnia kilkanaście otworów i pozalewać je rozcieńczoną gnojówką. Przyczyni się to do szybszego wzrostu i do obfitszego owocu.

Na okulizowanych w sierpniu szczepach zwalnia się teraz cokolwiek zawiązki, ze szczepów zaś kopulowanych i okulizowanych na oczka pędzące zdejmuje się je zupełnie.

Uszlachetnione szczepy zdrowe, nie rosnące, przeznaczyć można na drzewa karłowate.

Odrośla jabłek, świętojanek i pigw obcinają się teraz w celu przesadzenia do szkółki drzew karłowatych.

Najpiękniejsze drzewa stanowiskowe, (szczególniéj czereśnie i wiśnie,) dochowuje się w ten sposób, że dziczki przesadzają się w miejsca, gdzie już ostatecznie pozostać mają na zawsze, i tam się je uszlachetnia.

Drzewa przesadzać można wprawdzie w jesieni, korzystniéj jednak czynić to na wiosnę.

Drzewa figowe pokrywać, naginając ostrożnie na ziemię i zakopując końce w ziemię; następnie nanosi się i pokryje suchém liściem lub słomą tak wysoko, ażeby przykrytym krzakom mróz nie zaszkodził.

Drzewa owocowe cieplarniowe coraz mniéj podlewać, o téj porze bowiem tracą liście. Chcąc je przezimować na dworze, zakopuje się takowe wraz z wazonami głęboko w ziemię, ażeby i pień dostał się na 6 do 8 cali pod ziemię.

Liście z drzewa gromadzić na pokrycie i zmieszać z chwastami na nawóz.

Zacząć obcinanie zeschłych gałęzi, mchu i t. d. na drzewach starszych. Można także obcinać gałęzie za blisko obok siebie rosnące, nieregularne a szczególniéj krzyżujące się. Jedynie utrzymując koronę drzewa nie zacieśnioną, i oczyszczając z nieregularnych i bezpożytecznych gałęzi drzewo, dochować się można owoców dorodnych i smacznych i mieć drzewa zdrowe i trwałe. Zbiór owoców kończyć.

Orzechy, migdały, kasztany przed zebraniem wystawić na kilka przymrozków, a późniéj jeszcze dać im przewiędnąć na słomie dla nabrania smaku lepszego.

Jeżeli zbiór owoców był obfitym, część ich przeznaczyć na suszenie, pewną zaś część na moszcz owocowy, (do czego przydatne są szczególniéj śliwki, jabłka i gruszki).

Winnica. W miesiącu bieżącym rozpoczyna się winobranie, co bowiem dotychczas nie dojrzało, to, jeżeli nie sprzyja zupełna pogoda, nie dojrzeje już późniéj.

Najpiękniejsze i najzdrowsze grona przechowuje się na uciętych gałązkach, zawieszając je na sznurach.

Po zebraniu winogron dzieli się takowe na klasy według rodzaju, w tymsamym porządku wygniata się i tak się otrzymuje kilka gatunków moszczu. Na wina najlepsze wyciska się grona obrane z gałązek osobno. Wyciskanie uskutecznia się prasą winną lub młynkiem. Otrzymany moszcz, skoro się osiadł, ściągać do czystych beczek, poczém uważać trzeba pilnie, ażeby fermentacya nie odbywała się nagle. Łodygi winne i liście rzucać do nawozu.

Tyki ustawiać w kupki końcami, które tkwiły w ziemi do góry, ażeby oschły przed złożeniem w miejscu przeznaczoném.

Około połowy tego miesiąca uskutecznia się cięcie winnych latorośli. Lepiéj jest oczyszczać winną macicę w jesieni, niż na wiosnę, wtedy bowiem traci krzak wiele soków, co nietylko osłabia bujne zarodzenie winogron, ale wyczerpuje zarazem ostatecznie wszelkie życiodajne siły i niszczy krzak winny.

Podajemy najlepszy przepis obcinania winnéj macicy według metody Kechta:

„Natura winnéj macicy jest tego rodzaju, że rozgałęzia się szeroko; o ile też więcéj pozostawimy ją naturze, o tyle obficiéj obdarzy nas gronami. Z powodu jednakże braku miejsca dostatecznego ograniczać musimy rozrost winnych krzaków, zniewalając takowe do pięcia się po murach i palach ustawionych w rzędy; dla tego też starać się trzeba obcinać je tak, aby nie wiele drzewostanu traciły i zaradzały obficie. Trzeba zatém przeznaczyć część gałązek na kolanka 2—3 stóp długości, a resztę na czopki o 2—3 oczek długości. Kolanka i czopki będą służyć w dalszym roku jako strzałki owocowe."

Przy cięciu rozpocząć jesienne wpustkowanie, a jeśli tego potrzeba, poprzesadzać stare krzaki lub odmładniać. (Patrz poradnik marcowy). W okolicach zimnych, lub gdy wczesna zima grozi, należy ku końcowi miesiąca szczepy układać i nakrywać.

Można zresztą o téj porze winną macicę gnoić, przezornie jednak, aby nawóz nie dotykał korzeni bezpośrednio. Gdyby czynności téj załatwić nie można w jesieni, to można zrobić to jeszcze i na wiosnę, lubo zawsze jest lepiéj gnoić w jesieni.

Chmielnik. Jeżeli chmiel z powodu niedojrzenia nie mógł być zebranym w miesiącu ubiegłym, to należy uskutecznić zbiór zupełny z początkiem miesiąca bieżącego, gdyby bowiem nie zebrano chmielu teraz jak najspieszniéj, to pęcze chmielowe przejrzeją, otworzą się, mączka osypie się z nich, a nakoniec same spadną.

Zakłady chmielowe czyścić i okrywać ziemią; można je równocześnie gnoić, co bardzo korzystnie na chmiel działa. Podlewanie gnojówką, którą wlewa się do otworów pozostałych z tyk, jest także wielce korzystne.

Ponieważ najczęściéj jest trudno o tyle miejsca pokrytego dachem, gdzieby pomieścić można tyki chmielowe, przeto należy w formie piramid składać takowe po 200 do 400 razem.

ROZMAITOŚCI.

— Fosforan wapna na kruchość kości u bydła. Śląski „Landwirthschaftl. Beobachter" powiada, że od pewnego przeciągu lat bydlęta gospodarskie chwieją się na nogach z powodu, że w pożywieniu tych bydląt braknie fosforowego kwasu i wapna, a zatém materyałów, z których wytwarzają się kości. Z braku materyałów pożywnych, jak zauważyło to pismo wrocławskie, pojawia się już od wielu lat choroba kości.

Tę chorobę nietylko leczyć, ale jéj i zapobiegać można, wedle zdania autora niniejszego artykuliku, zadawaniem bydłu, lecz w miarę, mączki kościowéj z kości jak naj świeższych.

Korespondencya Redakcyi.

Szanownym Współpracownikom i Korespondentom przypominamy się.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.